

TES1 2018/2019

Mercredi 5 Septembre

Prise de contact

CHAPITRE 1 : PROBABILITÉS (PREMIÈRE PARTIE)

- 1) Rappels sur les probabilités dans un univers fini
- 2) Probabilités conditionnelles
 - a) Exemple introductif
 - b) Généralités
 - c) Formule des probabilités totales
 - d) Schématisation à l'aide d'un arbre pondéré

Jeudi 6 Septembre

.../...

- e) Exemples

Lundi 10 Septembre

- 3) Indépendance en probabilité

Exercices chap 1

Mercredi 12 Septembre

- 4) Variable aléatoire et loi de probabilité

Exercices chap 1

Jeudi 13 Septembre

Exercices chap 1

Lundi 17 Septembre

- 5) Loi binomiale (Rappels)

Exercices chap 1

DM 1 pour le lundi 24 sept

Mercredi 19 Septembre

Exercices chap 1

Jeudi 20 Septembre

CHAPITRE 2 : DÉRIVATION, CONTINUITÉ ET CONVEXITÉ

- 1) Rappels sur la dérivation
 - a) Nombre dérivé d'une fonction en a
 - b) Fonction dérivée sur un intervalle
 - c) Fonctions dérivées usuelles
 - d) Opérations sur les fonctions dérivables

- e) Exemples

Exercices chap 2

Lundi 24 Septembre

Exercices chap 2

Mercredi 26 Septembre

- 2) Tangente à la courbe représentative d'une fonction

- a) Généralités

Exercices chap 2

Jeudi 27 Septembre

.../...

- b) Point de vue graphique

Exercices chap 2

Lundi 1 Octobre

- 3) Application de la dérivation aux études de fonction

- a) Lien fondamental entre signe de la dérivée et les variations d'une fonction
- b) Rappels sur les études de signe
- c) Exemples
- d) Utilisation des variations d'une fonction pour déterminer son signe

Mercredi 3 Octobre

Exercices chap 2

DM 2 pour le Mercredi 10 Octobre

Jeudi 4 Octobre

- 4) Notions de convexité d'une fonction sur un intervalle

- a) Exemples introductifs
- b) Définitions
- c) Convexité et sens de variation de la dérivée

Lundi 8 Octobre

.../...

- d) Point d'inflexion

Exercices chap 2

Mercredi 10 Octobre

- 5) Notion de continuité d'une fonction sur un intervalle
 - a) Définition
 - b) Exemples
- 6) Théorème de la valeur intermédiaire

Exercices chap 2

Jeudi 11 Octobre

Exercices chap 2

Lundi 8 Octobre

Exercices chap 2

Mercredi 17 Octobre

DS 1

Jeudi 18 Octobre

Exercices chap 2

CHAPITRE 3 : PRIMITIVES

- 1) Définition
- 2) Ensemble des primitives d'une fonction
- 3) Exemple de lien entre une fonction et une de ses primitives
- 4) Primitives des fonctions usuelles

Lundi 5 Novembre

- 5) Théorèmes généraux
- DM 3 pour le lundi 12 nov*

Mercredi 7 Novembre

Exercices chap 3

Jeudi 8 Novembre

Exercices chap 3

Lundi 12 Novembre**CHAPITRE 4 : RACINE $n^{\text{ième}}$ - INTRODUCTION AUX FONCTIONS $x \mapsto a^x$**

- 1) Exemple introductif
- 2) Racine $n^{\text{ième}}$ d'un réel strictement positif
 - a) Définition
 - b) Propriétés
 - c) Notation $a^{\frac{1}{n}}$

Mardi 14 Novembre

DS 2

Jeudi 16 Novembre

- 3) Fonctions $x \mapsto a^x$
 - a) Exemple introductif
 - b) Fonction $x \mapsto a^x$ ($a > 0$)
 - c) Sens de variation des fonctions $x \mapsto a^x$ ($a > 0$)

Lundi 19 Novembre

.../...

- d) Application aux équations et inéquations

Exercices chap 4

Mercredi 21 Novembre**CHAPITRE 5 : FONCTION LOGARITHME NÉPÉRIEN**

- 1) Introduction
- 2) Propriétés algébriques
 - a) Propriétés fondamentales
 - b) Conséquences
- 3) Dérivée, convexité et courbe de la fonction logarithme népérien
- 4) Nombre e

Jeudi 22 Novembre

- 5) Équations et inéquations
 - a) Exemples d'équations

Lundi 26 Novembre

Exercices chap 5

Mercredi 28 Novembre

.../...

- b) Exemples d'inéquations

Exercices chap 5

Jeudi 29 Novembre

- 6) Signe de $\ln x$
- Exercices chap 5

Lundi 3 Décembre

Exercices chap 5

DM 4 pour le lundi 10 déc

Mercredi 5 Décembre

Exercices chap 5

Jeudi 6 Décembre

Exercices chap 5

Lundi 10 Décembre

Exercices chap 5

Mercredi 12 Décembre

Exercices chap 5

Jeudi 13 Décembre

CHAPITRE 6 : SUITES NUMÉRIQUES

- 1) Rappels généraux
- 2) Limites de suites
 - a) Suite tendant vers $+\infty$

Lundi 17 Décembre

.../...

- b) Suite tendant vers $-\infty$
- c) Suite à termes positifs tendant vers 0
- d) Limite de q^n
- e) Règles opératoires

Mercredi 19 Décembre

DS 3

Jeudi 20 Décembre

- 4) Suites arithmétiques

Jeudi 20 Décembre

- 4) Suites arithmétiques

Lundi 7 Janvier

- 5) Suites géométriques

Exercices chap 6

Mercredi 9 Janvier

- 5) Suites géométriques (suite)

Exercices chap 6

Jeudi 10 Janvier

- 5) Suites géométriques (suite)

Exercices chap 6

Lundi 14 Janvier

Exercices chap 6

Mercredi 16 Janvier

- 6) Suites de la forme $U_{n+1} = aU_n + b$

Exercices chap 6

Jeudi 17 Janvier

Exercices chap 6

Lundi 21 Janvier

Exercices chap 6

Mercredi 23 Janvier

Exercices chap 6

CHAPITRE 7 : FONCTION EXPONENTIELLE

- 1) Introduction
 - a) Antécédent d'un réel b par la fonction logarithme népérien
 - b) Conséquences
 - c) Lien avec la fonction $x \mapsto e^x$
- 2) Propriétés
 - a) Propriété fondamentale
 - b) Premières conséquences

Jeudi 24 Janvier

.../...

- c) Propriétés algébriques
- 3) Dérivée et courbe de la fonction exponentielle
- 4) Équations et inéquations

Lundi 28 Janvier

Exercices chap 7

Mercredi 30 Janvier

Exercices chap 7

Jeudi 31 Janvier

Exercices chap 7

DM 6 pour le jeudi 7 fév

Lundi 4 Février

- 5) Dérivées des fonctions de la forme $u'e^u$
 - 6) Primitives des fonctions de la forme $u'e^u$
- Exercices chap 7

Mercredi 6 Février

Exercices chap 7

Jeudi 7 Février

Exercices chap 7

Lundi 11 Février

Exercices chap 7

Mercredi 13 Février

DS 4

Jeudi 14 Février

Exercices chap 7